

les dossiers d'**AGROPOLIS** INTERNATIONAL

Compétences de la communauté scientifique

SPÉCIAL PARTENARIAT

Agricultures familiales et recherche
Regards croisés Argentine, Brésil, France



AGROPOLIS INTERNATIONAL

agriculture • alimentation • biodiversité • environnement

Agropolis International associe des institutions de recherche et d'enseignement supérieur de Montpellier et de la région, en partenariat avec les collectivités territoriales, des acteurs du développement économique et de la société civile, et en liaison avec des institutions internationales.

Agropolis International est un campus dédié aux sciences « vertes ». Il représente un potentiel de compétences scientifiques et techniques exceptionnel : 2 700 cadres scientifiques répartis dans 75 unités de recherche à Montpellier et en Languedoc-Roussillon, dont 400 en poste dans une soixantaine de pays partenaires. La communauté scientifique Agropolis International est structurée en grands domaines thématiques correspondant aux grands enjeux scientifiques, technologiques et économiques du développement.

Lieu de capitalisation et de valorisation des savoirs, espace de formation et de transfert technologique, plateforme d'accueil et d'échanges internationaux, la communauté scientifique Agropolis International développe des actions d'expertise collective et contribue à fournir des éléments scientifiques et techniques qui permettent d'élaborer et de mettre place des politiques de développement.

Pour plus d'informations :
www.agropolis.fr

EMBRAPA

La recherche au service
du développement durable agricole brésilien

L'Embrapa (*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária*), Entreprise Brésilienne de Recherche Agricole, liée au ministère de l'Agriculture, de l'Élevage et de l'Approvisionnement, a pour mission de « fournir des solutions technologiques pour le développement durable de l'agriculture au bénéfice de la société ».

Créée en 1973, elle a ainsi développé plusieurs technologies utiles à l'agriculture tropicale efficiente, réduit les coûts de production et aidé le Brésil à augmenter son offre alimentaire tout en conservant les ressources naturelles et l'environnement. Forte de 9 800 employés dont plus de 2 400 chercheurs, l'Embrapa est constituée d'un réseau de 46 centres de recherche et 17 divisions centrales. Présente dans toutes les régions brésiliennes, elle sert de liaison entre les institutions composantes du système national de recherche agricole.

L'Embrapa s'implique en outre dans de nombreux projets de coopération internationale, spécialement au travers du Programme des laboratoires virtuels à l'extérieur, « Labex » — aujourd'hui aux États-Unis, en Europe et en Asie — et en sollicitation du ministère des Relations Extérieures sous le chapeau de l'Agence Brésilienne de Coopération (ABC), dans 70 projets de transfert de technologies et 55 projets de recherche en Afrique et en Amérique latine.

Pour plus d'informations :
www.embrapa.br et www.agricultura.gov.br

INTA

Recherche et innovation technologique
et organisationnelle pour le développement
territorial durable

L'Institut National de Technologie Agricole (*Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria*, INTA) est un organisme d'État décentralisé dépendant du ministère argentin de l'Agro-industrie. Sa mission est d'assurer la compétitivité du secteur agricole et agro-industriel, dans le cadre de la durabilité environnementale et sociale. L'INTA s'occupe aussi bien de la recherche agronomique et du développement des technologies que de la vulgarisation technologique et de la promotion du développement des territoires.

Présent dans cinq écorégions — Nordeste, Noreste, Cuyo, Pampeana et Patagonie —, l'INTA comprend 10 000 employés dont 4 500 chercheurs et vulgarisateurs répartis dans 15 centres régionaux, 6 centres et 21 instituts de recherche, 53 stations expérimentales et 350 unités d'appui technique. Deux organismes privés — la filiale INTEA S.A. et la fondation ArgenINTA —, créés par l'Institut en 1993, complètent le groupe INTA.

L'INTA développe 18 programmes nationaux et a aussi une longue tradition de coopération, aussi bien avec les pays du Nord que dans des coopérations Sud-Sud. L'institut s'implique dans de nombreux projets à l'international, notamment au travers du Laboratoire Extérieur sans murs — le LABINTEX —, basé à Agropolis International et qui fonctionne depuis 2012.

Pour plus d'informations :
<http://inta.gob.ar>

Séminaire « Agricultures familiales : recherche, développement et innovation pour l'agriculture familiale au Sud »

À l'occasion de l'année internationale des agricultures familiales décrétée par les Nations Unies en 2014, l'association Agropolis International, au nom de ses membres, a organisé en collaboration avec le Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale (CGIAR), le Forum Mondial de la Recherche Agricole (GFAR) et le Forum Rural Mondial (FRM) des rencontres internationales sur le thème « Agricultures familiales et recherche » du 1^{er} au 3 juin 2014 à Montpellier. Les actes sont disponibles sur le site de l'association : <http://l.agropolis.fr/aiaf2014>

Le 4 juin 2014, un atelier à l'initiative d'Agropolis International, de l'Embrapa (Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária) et de l'INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), a permis également d'échanger sur les enjeux des agricultures familiales pour la recherche en Argentine et au Brésil dans la perspective des collaborations scientifiques qu'Agropolis International entretient entre ces établissements et les organismes français. Les présentations et enregistrements vidéo des interventions de cette journée sont disponibles en ligne : www.agropolis.fr/actualites/2014-retour-seminaire-argentine-bresil-sur-les-agricultures-familiales.php

Ce numéro des *Dossiers d'Agropolis International* rend compte des présentations et des échanges qui ont eu lieu au cours de cette journée, dans la suite des dossiers n°10 et 15 consacrés au Labex Europe de l'Embrapa.



Des vidéos de cette journée sont à découvrir en flashant le QR Code ci-dessous :



Les informations contenues dans ce dossier sont valides au 01/04/2016.

Agricultures familiales et recherche

Regards croisés

Argentine, Brésil, France

<i>Avant-propos</i>	4
<i>Introduction au séminaire « Argentine-Brésil sur les agricultures familiales »</i>	7
<ul style="list-style-type: none"> <i>Pourquoi parler aujourd'hui d'agricultures familiales ? Quelles pertinences politiques, techniques, sociales et économiques ?</i> 	7
<ul style="list-style-type: none"> <i>Un regard depuis le Sud. Divergences et convergences sur le même sujet dans le cas de l'Argentine</i> 	15
<i>L'importance de l'agriculture familiale au Brésil et en Argentine : les priorités de recherche</i>	19
<ul style="list-style-type: none"> <i>Recherche, développement et innovation pour l'agriculture familiale au Brésil</i> 	19
<ul style="list-style-type: none"> <i>L'Embrapa et les programmes dédiés à l'agriculture familiale au Brésil</i> 	23
<ul style="list-style-type: none"> <i>Coopération agricole brésilienne Sud-Sud en Afrique et en Amérique latine</i> 	28
<ul style="list-style-type: none"> <i>L'agriculture familiale en Argentine et l'action de l'INTA</i> 	31
<ul style="list-style-type: none"> <i>Des expériences fructueuses pour l'agriculture familiale argentine</i> 	34
<i>Expériences de programmes de recherche partagées avec des organismes français de recherche impliquant l'agriculture familiale : présentation institutionnelle et partage de résultats</i>	39
<ul style="list-style-type: none"> <i>Le laboratoire AGRITERIS : un réseau international de recherche sur le développement territorial en zones rurales</i> 	39
<ul style="list-style-type: none"> <i>La construction d'AGRITERIS 2</i> 	44
<ul style="list-style-type: none"> <i>La conception du dispositif partenarial Embrapa/UFPa/Cirad en Amazonie orientale</i> 	46
<ul style="list-style-type: none"> <i>L'agriculture familiale face aux défis de l'éco-efficience et des changements globaux : une vision territoriale</i> 	49
<ul style="list-style-type: none"> <i>Développement des systèmes en semis direct sous couverture végétale dans les exploitations familiales brésiliennes</i> 	52
<i>Perspectives de coopération avec la France</i>	57
<ul style="list-style-type: none"> <i>L'implication dans l'agriculture familiale des Labex (brésilien) et Labintex (argentin)</i> 	57
<ul style="list-style-type: none"> <i>Table ronde de clôture du séminaire</i> 	58
<i>Liste des acronymes et des abréviations</i>	70

La construction d'AGRITERRIS 2

Entre le moment du séminaire et celui de la publication de ces actes, la réflexion s'est poursuivie au sein d'AGRITERRIS et en lien avec les différentes tutelles. Il ne s'agit plus aujourd'hui d'envisager un laboratoire international associé, mais une structure de type réseau ou plateforme de recherche permettant de travailler sur l'analyse de la coexistence des modèles de développement et des formes d'insertion de l'agriculture dans les territoires. La structuration en thèmes et axes transversaux a également évolué. Le lancement du projet d'AGRITERRIS 2 est programmé pour le printemps 2016 après sa validation par l'ensemble des tutelles.

L'objectif d'AGRITERRIS 2 est de poursuivre le travail réalisé dans le cadre d'AGRITERRIS 1. Le souhait est de mettre en place une évaluation internationale d'AGRITERRIS de manière à le positionner comme un laboratoire international associé (LIA) qui est un statut devant permettre une existence institutionnelle et une reconnaissance plus forte que celle qui a prévalu jusqu'ici.

Le projet de recherche d'AGRITERRIS dans cette nouvelle étape est en cours de construction. Les domaines de recherche d'AGRITERRIS 2 prévus sont dans la continuité de ce qui a été fait dans AGRITERRIS 1. L'enjeu est de comprendre les évolutions de l'agriculture, et, entre autres,

de l'agriculture familiale sous l'effet d'un certain nombre de changements globaux (changement climatique, souveraineté et sécurité alimentaire, érosion de la biodiversité...) dans le cadre d'une analyse comparative France-Argentine-Brésil. Une des finalités est notamment de comprendre comment des millions de familles de petits agriculteurs peuvent non seulement s'adapter à ces nouveaux enjeux globaux, mais aussi comment ils contribuent à y répondre. Une question centrale est également de caractériser les effets des changements qui surviennent dans les politiques agricoles et rurales sur les transformations de l'agriculture familiale.

Une coévolution de différentes formes d'agriculture

Une thématique essentielle, soulevée dans son intervention par Éric Sabourin, qui a été importante dans AGRITERRIS 1 et le restera dans AGRITERRIS 2, vise la compréhension des interactions (synergies, complémentarités, conflits, etc.) entre ces agricultures familiales et d'autres formes d'agriculture qu'elles côtoient dans les territoires.

Il s'agira aussi de comprendre ce que cette évolution de l'agriculture familiale impliquera en termes d'intervention pour différents acteurs de l'agriculture et de l'agroalimentaire. Quelles sont les dynamiques de coévolution de ces agricultures, non seulement dans la sphère productive mais également dans d'autres dimensions comme celle des systèmes d'innovation et de recherche, celle des politiques publiques ou celle des marchés. Ainsi, les recherches d'AGRITERRIS concernent les agricultures familiales, mais aussi d'autres « formes » d'agriculture. La coévolution de différentes formes d'agriculture, de différents modèles de développement agricoles au niveau des territoires produit-elle un développement fragmenté des territoires ruraux ? Un développement relativement équilibré est-il possible ? Quels enseignements sont à retirer de l'analyse des différentes configurations de modèles de développement en agriculture dans les territoires ?

Ce dernier point conduit AGRITERRIS à travailler la diversité des situations locales et régionales, dans les trois pays qui sont les grands terrains du laboratoire.

La désectorialisation et les politiques publiques

L'enjeu est d'aider au développement de politiques publiques susceptibles d'accompagner, d'orienter des transitions durables de

l'agriculture. De fait, la question de la durabilité reste une question centrale dans le laboratoire qu'il s'agit d'aborder dans toute sa complexité, au moins à l'échelle locale.

Le projet d'AGRITERRIS 2 est de travailler avec des « big-players » en matière agricole : la France, l'Argentine et le Brésil. Dans ces trois pays, l'agriculture a été construite historiquement comme un secteur qui a pesé significativement dans l'espace des politiques nationales. Dans les trois pays, ce secteur se trouve face à des dynamiques complexes dues à la coprésence de différents modèles de développement en agriculture. En Argentine et au Brésil, des politiques spécifiques selon les types d'agriculture ont été mises en place, ce qui n'est pas encore le cas en France, du moins pas officiellement. En même temps ces dynamiques complexes révèlent des alliances qui se reconstruisent entre les acteurs du secteur ou avec de nouveaux protagonistes. Ces recompositions se font à la fois dans le monde agricole, autrement dit entre les acteurs « traditionnels » du secteur, mais aussi en relation avec des acteurs d'autres secteurs de l'économie, produisant ce qui a été appelé la « désectorialisation de l'agriculture », phénomène très marqué dans les trois pays.

Malgré ces similitudes entre pays, ces évolutions se déroulent dans des contextes politiques différents. Les degrés de segmentation des différentes politiques publiques ayant un impact sur l'insertion de l'agriculture dans les territoires ne sont pas les mêmes (différentes politiques visent des objectifs distincts et sont plus ou moins cohérentes entre elles). Il y a des différences également dans le poids donné au sein de chacun de ces trois pays aux politiques environnementales et sociales. En outre, le rôle de l'État n'est pas similaire, en particulier en regard des dynamiques qui nous intéressent.

Bilan et nouveau projet

Un bilan de la première phase de travail d'AGRITERRIS a été présenté dans le cadre d'une commission d'évaluation en novembre 2014. Ce fut l'occasion de présenter un nouveau projet ouvrant à de nouvelles questions et qui associera de nouvelles équipes. Dans AGRITERRIS 1, de nombreuses missions de chercheurs français ont été réalisées en Argentine ou au Brésil pour effectuer des travaux de terrain ou encadrer des étudiants. Il y a eu moins de collègues latino-américains qui sont venus en France et nous souhaitons équilibrer ces échanges dans l'avenir pour permettre un véritable travail collaboratif.

Les thématiques qui seront abordées dans le projet sont les suivantes et se déclinent chacune en différentes questions qu'il y a lieu de préciser dans le cadre du processus d'évaluation :

- Le développement territorial et l'agriculture. Comment le territoire permet-il de répondre aux questions de l'alimentation des campagnes et des villes (circuits courts, systèmes agroalimentaires localisés...) ? Comment aider à la formulation de politiques publiques face aux phénomènes de déssectorialisation et segmentation dont nous avons parlé ? Comment évoluent les questions liées au développement rural ?
- Les changements dans les systèmes de connaissances et d'innovation en agriculture avec un accent sur les systèmes de conseil. Comment les acteurs se réorganisent-ils par rapport aux dynamiques d'évolution de l'agriculture et dans les espaces ruraux, en particulier dans le cas des agricultures familiales ? Quels changements sont liés au développement technologique ou à la manière dont la recherche se trouve mobilisée dans de nouvelles coordinations, en interagissant avec des acteurs qu'elle ne côtoyait pas fortement dans le passé ?
- La prise en compte de la dimension environnementale dans les dynamiques agricoles. Comment développer une « agronomie

située », autrement dit tenant compte de la capacité des différents systèmes à s'adapter et mobiliser des dynamiques agro-écologiques ? Quelles sont les différences entre une agronomie située et l'agro-écologie ? Quelles sont les capacités d'adaptation des exploitations agricoles ?

Des thématiques transversales aux questions précédemment posées seront également mises en place. L'une concerne la coprésence et la coévolution des différents modèles de développement en agriculture. Une autre interroge l'émergence de nouvelles formes d'agriculture familiale et vise à une meilleure compréhension de cette catégorie d'agriculture, dont les contours et la définition restent à préciser. Une troisième porte sur la production de connaissances situées, spécifiques à une situation locale et d'action, en regard de la production de connaissances génériques. En particulier, elle s'attachera à mieux cerner les rapports entre production de connaissance et action.

« L'agriculture familiale » est ainsi l'une des formes d'agriculture étudiée. Il s'agira d'appréhender comment les agricultures familiales se positionnent par rapport à d'autres formes d'agriculture. Cela permettra de mieux comprendre comment elles se construisent dans l'arène publique et se transforment en catégorie politique. La diversité de ces agricultures familiales sera analysée dans chacun des trois pays, en essayant de comprendre avec quels systèmes d'acteurs elles se lient pour trouver les ressources (les connaissances, les machines, les intrants, etc.) leur permettant de se développer et exister en tant que modèle d'agriculture. Dans ce sens, il sera essentiel de comprendre comment elles s'intègrent dans le territoire. Quels sont les soutiens politiques que ces agricultures doivent mobiliser pour contribuer au développement de systèmes alimentaires locaux ou au développement d'une agriculture plus écologique ?

Le rôle de l'Inra dans AGRITERRIS 2

Le Département « Sciences pour l'action et le développement » de l'Inra continuera à s'investir dans ce projet, et certainement plus encore que dans AGRITERRIS1. Les chercheurs du département impliqués sont très satisfaits des échanges qui ont eu lieu et de la construction d'un cadre pour mener un travail de comparaison

entre les trois pays. Pour le nouveau projet, de nouveaux collègues commencent aussi à être associés et, notamment, des agronomes et des zootechniciens. Le département espère que l'évaluation viendra soutenir la dynamique en cours et permettra d'asseoir les conditions de sa réussite.



▲ Plantation fruitière sous couvert arboré. Belem, État du Pará, Brésil.

© Bernard Hubert

L'implication du Cirad dans AGRITERRIS 2

Le Cirad est très intéressé à participer à AGRITERRIS et à la construction d'AGRITERRIS 2. De nombreux thèmes de recherche leur sont communs, et notamment ceux de l'unité mixte de recherche (UMR) Innovation. L'évolution des exploitations agricoles et des systèmes d'activité compris dans un contexte d'émergence de différents modèles de développement est une question prioritaire dans l'unité. C'est aussi le cas des circuits courts et des systèmes agroalimentaires localisés, qui constituent encore un domaine de recherche important. Dans le projet, on voit émerger des questions sur les systèmes d'innovation qui représentent un axe de recherche fort, allant au-delà du rôle du conseil agricole pour accompagner les producteurs. Dans cet axe, nous sommes intéressés par l'analyse des processus sociotechniques et du rôle des institutions dans ces processus. Frédéric Goulet a été affecté à l'INTA dans AGRITERRIS pour travailler sur ces thèmes. Les questions portant sur l'agronomie ouvrent des collaborations qui sont importantes également. D'autres unités pourraient avec profit se saisir de cette opportunité pour travailler ensemble sur ces questions.

À propos d'AGRITERRIS, le Cirad souhaite développer des articulations avec le Brésil. Les dispositifs de recherche et d'enseignement en partenariat « Politiques Publiques en Amérique latine » et « Amazonie » sont déjà articulés à AGRITERRIS et les perspectives sont intéressantes. On pourrait également travailler sur le thème de la coopération Sud-Sud avec nos collègues argentins et brésiliens, notamment dans les échanges avec l'Afrique.

Marianne Cerf (Inra) & Guy Faure (Cirad)



Marianne Cerf

Directrice de recherche,
chef adjointe du département « Sciences pour
l'action et le développement » (SAD), Inra
UMR LISIS - Laboratoire Interdisciplinaire Science
et Innovation en Société
Spécialités : Processus de développement des
activités de R&D et de conseil en agriculture,
Dynamiques entre conception et usage pour
l'innovation en agriculture
cerf@agroparistech.fr
www.inra-ifris.org



Guy Faure

Chercheur en Économie et Gestion, Cirad,
Directeur de l'UMR Innovation
Spécialités : Analyse des systèmes ruraux,
Renforcement des organisations de producteurs,
Conseil à l'exploitation agricole, Processus
d'innovation
guy.faure@cirad.fr
<http://umr-innovation.cirad.fr>



▲ Agriculture sur brûlis, Brésil.
L. Empereur © IRD

Liste des acronymes & abréviations

ABC	Agence Brésilienne de Coopération
AGRITERRIS	Activité AGRicole, TERRitoires et Systèmes agroalimentaires localisées
AIAF	Année internationale de l'agriculture familiale
AIEnv	Alliance nationale de recherche pour l'environnement, France
ANATER	Agence nationale pour l'assistance technique et la vulgarisation agricole, Brésil <i>Agência Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural</i>
BID	Banque Interaméricaine de Développement
CAMAF	Chambre argentine de fabricants de machines agricoles pour l'agriculture familiale <i>Cámara Argentina de Fabricantes de Maquinarias para la Agricultura Familiar</i>
CAN	Communauté Andine des Nations
CGIAR	Groupe consultatif pour la recherche agricole internationale
CIPAF	Centre de recherche et développement technologique pour l'agriculture familiale, Argentine
Cirad	Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement, France
CNPQ	Conseil national brésilien pour le développement scientifique et technologique
CNRS	Centre National de la Recherche Scientifique, France
CONICET	Conseil national de recherches scientifiques et techniques, Argentine <i>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas</i>
COPROFAM	Coordination d'Organisations de producteurs de l'Agriculture Familiale du Mercosur
ECOTERA	Écoefficiences et Développement Territorial en Amazonie
Embrapa	<i>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária</i> , Brésil
FAO	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
IICA	Institut interaméricain de coopération pour l'agriculture
Inra	Institut National de la Recherche, France
INTA	Institut National de Technologie Agricole, Argentine <i>Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria</i>
IPAF	Institut de Recherche et de Développement Technologique pour l'Agriculture Familiale, Argentine
IRD	Institut de recherche pour le développement, France
Irstea	Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture, France
Labex	Laboratoire virtuel à l'extérieur de l'Embrapa
Labintex	Laboratoire virtuel à l'extérieur de l'INTA
LIA	Laboratoire international associé
Mercosur	Marché commun du Sud
ONG	Organisation non gouvernementale
PAC	Politique agricole commune
PROCISUR	Programme de coopération pour le développement technologique agro-alimentaire et agroindustriel du « Cône Sud »
PRONAF	Programme national brésilien de renforcement de l'agriculture familiale
REAF	Réunion spécialisée sur l'agriculture familiale Réseaux de l'agriculture familiale du Mercosur <i>Reunión Especializada sobre Agricultura Familiar</i>
SCV	Semis direct sous couverture végétale
SIAL	Séminaire Interdisciplinaire de l'Amérique latine
TPE	Très petite entreprise
UFPA	Université Fédérale du Pará, Brésil
UMR	Unité mixte de recherche
UNLP	Université Nationale de La Plata, Argentine
UNMdP	Université Nationale de Mar del Plata, Argentine
UNS	Université du Sud, Argentine

Les organismes membres et partenaires d'Agropolis International impliqués dans ce dossier
Cirad
Embrapa
Inra
INTA
IRD
Irstea
Montpellier SupAgro

Directeur de la publication : Bernard Hubert

Coordination scientifique :

Claudio José Reis de Carvalho (Embrapa)
Roberto Cittadini (INTA)
Bernard Hubert (Agropolis International)

Coordination Agropolis International :

Isabelle Chaffaut
Isabelle Amsellem
Mireille Montes de Oca

Édition et rédaction :

Isabelle Chaffaut (Agropolis International)

Communication :

Nathalie Villeméjeanne (Agropolis International)

Mise en page et infographie :

Frédéric Pruneau Production

Création originale de la maquette :

Agropolis Productions

Ont participé à ce numéro :

Christophe Albaladejo, Fernando do Amaral Pereira, Pedro Braga Arcuri, Sébastien Bainville, Claudio José Reis de Carvalho, José Alberto Catalano, Marcelo Pérez Centeno, Marianne Cerf, Roberto Cittadini, Denis Despréaux, Bernard Dreyfus, Julio Horacio Elverdin, Guy Faure, Bernard Hubert, Pedro Luiz Oliveira de Almeida Machado, Jorge Perez Peña, Philippe Petithuguenin, Marie-Gabrielle Piketty, René Pocard-Chapuis, Daniel Rearte, Éric Sabourin, Éric Scopel, Waldyr Stumpf Junior.

Traduction des textes originaux :

Françoise de Chevigny (Agropolis International)

Remerciements pour l'iconographie :

Tous les contributeurs au dossier ainsi que Michel Meuret (Inra), Pablo Oliveri (INTA), Daina Rechner (Photothèque Indigo), Martin Andres Segura (INTA)

Impression : JF Impression (Montpellier)

ISSN : 1628-4240 • **Dépot légal** : avril 2016

Credits photos

Première de couverture

En haut à gauche. Exploitation agricole diversifiée, Argentine. © Libre Somos La Tierra, Ed. INTA, 2015
En haut, à droite. Marché de Belem, Brésil. © B. Hubert
En bas, à gauche. Troupeau de zébus Nior, Brésil. © B. Hubert
En bas, à droite. Travail dans un verger, Argentine. © Libre Somos La Tierra, Ed. INTA, 2015
Au centre. Un chevrier mène son troupeau de chèvres laitières pâturer dans des bois, des landes et des cultures de luzerne. Drôme, France. © M. Meuret

Quatrième de couverture

En haut à gauche. Travail dans une parcelle agricole, Argentine. © Libre Somos La Tierra, Ed. INTA, 2015
En haut, à droite. Programme de soutien de l'élevage laitier, Balde Cheio, Brésil. © S. Carvalho
En bas, à gauche. Tour de ferme du régisseur dans les champs de soja, État du Pará, Brésil. © B. Hubert
En bas, à droite. Travail de l'osier, Argentine. © Libre Somos La Tierra, Ed. INTA, 2015
Au centre. Traite des vaches sur l'alpage pour la fabrication du fromage fermier Tome des Bauges A.O.P. Savoie, France. © M. Meuret



Vingt-deux dossiers parus dans la même collection dont :



Juillet 2010
68 pages (2^{ème} éd., 2012)
Français et anglais



Octobre 2010
84 pages
Français et anglais



Février 2012
72 pages
Français, anglais, espagnol



Octobre 2012
48 pages
Français et anglais



Février 2013
48 pages
Français, anglais, espagnol



Octobre 2013
76 pages
Français



Décembre 2013
72 pages
Français, anglais



Février 2014
64 pages
Français, anglais, espagnol



Février 2015
88 pages
Français et anglais



Novembre 2015
76 pages
Français et anglais

Les dossiers d'Agropolis International

La série des « dossiers d'Agropolis International » est une des productions d'Agropolis International dans le cadre de sa mission de promotion des compétences de la communauté scientifique. Chacun de ces dossiers est consacré à une grande thématique scientifique. On peut y trouver une présentation synthétique et facile à consulter de tous les laboratoires, équipes et unités de recherche présents dans l'ensemble des établissements d'Agropolis International et travaillant sur la thématique concernée.

L'objectif de cette série est de permettre à nos différents partenaires d'avoir une meilleure lecture et une meilleure connaissance des compétences et du potentiel présents dans notre communauté mais aussi de faciliter les contacts pour le développement d'échanges et de coopérations scientifiques et techniques.

En savoir plus : www.agropolis.fr/publications/dossiers-thematiques-agropolis.php



AGROPOLIS
INTERNATIONAL

1000 avenue Agropolis
F-34394 Montpellier CEDEX 5
France
Tél. : +33 (0)4 67 04 75 75
Fax : +33 (0)4 67 04 75 99
agropolis@agropolis.fr
www.agropolis.fr